

BOORRAPPORT



**Aqua
Watertechniek**

AquaNed Watertechniek BV
Industrieweg 4 4715 RL Ruopphen
T 0165-313350
E info@aquaned.com

Werkordernummer	: 0806006
Opdrachtgever	: Dubotechniek Comfortsystemen BV
Werkadres	: Schipperstraat
Plaats	: Etten-Leur
Omschrijving locatie bron	: Hoek Schipperstraat/Patronaatsstraat
Datum boring	: 11-06-2008

Diepte van de boringen	: 80 meter
Boordiameter	: 470 mm
Filterlengte	: 25 meter

Boormeester	: Ad Tak
Assistent boormeester	: Rene Peeters
Gevraagde capaciteit	: 32 m3/h

OPBOUW BRON

Van	81	meter tot	80	meter	Zandvang Ø 200 mm
Van	80	meter tot	55	meter	Filterbuis Ø 200 mm
Van	55	meter tot	25	meter	Stijgbuis Ø 200 mm
Van	25	meter tot	5	meter	Stijgbuis Ø 250 mm
Van	5	meter tot	0	meter	Stijgbuis Ø 315 mm

AANVULLING BOORGAT

Van	80	meter tot	50	meter	Filtergrind 1,0-1,5 mm
Van	50	meter tot	45	meter	1 ^e afdichting Mikolot 300
Van	45	meter tot	7	meter	Vulgrind 2,0-5,0 mm
Van	7	meter tot	1	meter	2 ^e afdichting Mikolot 300
Van	1	meter tot	0	meter	Vulgrind 2,0-5,0 mm
Van		meter tot		meter	

POSITIE PEILBUIZEN

		meter tot		meter	Bovenlaag
Van		meter tot		meter	1 ^e watervoerende pakket
Van		meter tot		meter	2 ^e watervoerende pakket

WATERKWALITEIT

IJzer	10 mg/l	Ec	
pH	7	Chloride	

WATERSTANDEN BRON

Bij	0	m³/h	2,50	meter +/- maaiveld
Bij	32	m³/h	4,75	meter +/- maaiveld
Bij	70	m³/h	6,80	meter +/- maaiveld

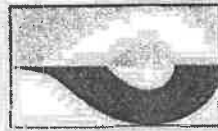
OPBOUW GRONDLAGEN

Van	0	meter tot	4	meter	Fijn zand
Van	4	meter tot	6	meter	Leem
Van	6	meter tot	8	meter	Fijn tot matig zand
Van	8	meter tot	15	meter	Fijn zand en veel leem
Van	15	meter tot	20	meter	Fijn zand
Van	20	meter tot	25	meter	Leem
Van	25	meter tot	41	meter	Fijn tot matig zand
Van	41	meter tot	52	meter	Leem
Van	52	meter tot	77	meter	Matig zand en schelpen
Van	77	meter tot	80	meter	Matig zand en leem
Van		meter tot		meter	
Van		meter tot		meter	
Van		meter tot		meter	
Van		meter tot		meter	
Van		meter tot		meter	
Van		meter tot		meter	
Van		meter tot		meter	
Van		meter tot		meter	
Van		meter tot		meter	
Van		meter tot		meter	
Van		meter tot		meter	

Naam boormeester

Datum

Handtekening



Aqua Watertechniek

Installatie omschrijving:

Theoretisch gevraagde capaciteit:

Aantal koude bronnen:

Aantal warme bronnen:

Installatie gemaakt voor:

Projectnaam / Plaats

Opleveringsdatum:

Dubotechniek Zaltbommel

Brede School te Effen-Leur

20 oktober 2008

TESTRAPPORT

18 november 2008

Pompen:

Merk

Type

Cap. volgens tabel:

Aantal:

Koud:

Rovatti

6ERCX5/6-610

32 m3/h

7,5 kW

5,0 bar

Aantal: Warm:

Rovatti

6ERCX5/6-610

32 m3/h

7,5 kW

5,0 bar

x

1

1

1

32 m3/h =

32 m3/h

Vanuit regelkast links

Vanuit regelkast rechts

Diepte

Pomp

Diver

Koud

Warm

18 meter

18 meter

10 meter min. maaiveld

Uitsturing diver

4 - 20 mA = 0 tot 40 m

Type injectieklep:

Type sturing:

Type regeling

Type flowmeter

Dorot 90 mm lijmverbinding

Burkert 332 C - 24 VAC

Dubbele pilot blauw met gele veer

Endress + Hauser 50W

Waterstand in de bron in rustsituatie:

Koud 1	Warm 1
-150 cm	-153 cm
-149 cm	-155 cm

met peil-lint

volgens GBS

Waterniveau in rust resetten:

Nooit (Staat vast op cm)

Spuiten met

Spulen met

pomp W1

pomp K1

49Hz

49Hz

42,0 m3/h

42,0 m3/h

1,52 bar

1,54 bar

16,1 Amp.

16,1 Amp.

-388 cm - m.v.

-395 cm - m.v.

Sputtijd:

20 minuten

Spulen op de klok: om de

90 dag(en)

TESTRAPPORT

Brede School te Etten-Leur

Blad 2

18 november 2008

Spulcommando via diver:

0,0	meter boven maaiveld (vertraging tot 03:00 uur)
1,0	meter boven maaiveld (installatie uit + alarm)

Alarm via diver

Spuien na overschakelen:

Indien er meer dan

0	uur	geinjecteerd is.
---	-----	------------------

Alarm op systeemdruk in techniekruimte:

Vertraging:

3,5	bar	60	sec
3,0	bar	60	sec
3,0	bar	60	sec

Te hoge druk voor TSA tijdens bedrijf

Te hoge druk tijdens spuien

Te hoge druk tijdens noodbedrijf

Flowbewaking:

1 puls = 10 liter

Minimaal:

150	sec. voor 1 puls
-----	------------------

8	pulsen per minuut
---	-------------------

Instelling rustdruk in TR

Minimale rustdruk

1,0	bar
-----	-----

Maximale rustdruk

2,5	bar
-----	-----

Uitlezing tijd rustdruk:

Tijdsduur dat installatie op rustdruk blijft:

volgende	minuten
----------	---------

Testgegevens vervolg:

Capaciteiten

* = t.o.v. maaiveld (Sensor 87 en 84)

Pomp	Toerental:	Capaciteit:	Druk GBS voor TSA	Druk GBS na TSA	Waterniveau* bron K1 (GBS)	Waterniveau* bron W1 (GBS)	Stroomopname pomp (Amp)
K 1							
Max	50,0 Hz	n.v.t.	m3/h	n.v.t.	cm	cm	n.v.t. Amp.
Nom	44,0 Hz	32,7	m3/h	1,99	-316	5	14,40 Amp.
Min	25,0 Hz	8,4	m3/h	1,72	-186	-110	9,40 Amp.

Pomp	Toerental:	Capaciteit:	Druk voor TSA	Druk na TSA	Waterniveau* bron W1 (GBS)	Waterniveau* bron K1 (GBS)	Stroomopname pomp (Amp)
W1							
Max	50,0 Hz	n.v.t.	m3/h	n.v.t.	cm	cm	n.v.t. Amp.
Nom	44,0 Hz	33,2	m3/h	1,92	-327	14	14,20 Amp.
Min	25,0 Hz	8,5	m3/h	1,74	-193	-108	9,40 Amp.

Flowmeterstand +

1217	m3
------	----

GBS

Flowmeterstand -

799	m3
-----	----

GBS

Rioolwatermeter

195	m3
-----	----

GBS

194	m3
-----	----

TESTRAPPORT

Watermonster genomen:

is inmiddels gebeurd

Analyse op:

is gebeurd, conform bijlage 1 vergunning

Onttrekkingsproef 8 uur uitgevoerd bij oplevering:

Is 20 oktober gedaan

Uitgevoerde werkzaamheden:

Instellingen controleren en minimum debiet terug regelen

Uitgevoerd:

Divers diepte gelijk gesteld met GBS

Spuien ingesteld op 90 dagen

Instelling nominale capaciteit = 44 Hz = 72%

Spuicommando en alarm op diver is voorlopig goed (mag eventueel later naar + 50 cm)

Spuien: pompsturing 96%

Sturing pompen in bedrijf: max 72%

Opstarten pompen: 30Hz = 20%

Nog uit te voeren:

Flowmeter GBS gelijk zetten met werkelijkheid

Conclusie:

Installatie werkt prima en is goed ingeregeld.

Monteur:

Stefan Kuijstermans

DBO: Peter Bout + Marcel Guis

Datum: 18 november 2008

ANALYSERAPPORT



WATERLABORATORIUM ZUID

Roosmeesterstraat 1, 4814 AN Breda

Postbus 3194, 4800 DD Breda

Tel.: (076) 522 51 70

Fax: (076) 514 04 25

AquaNed Waternet B.V.

t.a.v. De heer P van Eekelen

Postbus 85

4715 ZH RUCPHEN

Rapport datum 14-11-2008

Rapportnummer RT2008-48217

Versie 1

Aantal exemplaren rapport 2

Pagina 1 van 2

Monsternummer WLZ 692379

Bedrijf / contactpersoon factuur Administratie

Project / opdracht nummer -

Locatie omschrijving Bradeschool Leursdijk, Etten leur

Monsterpuntcode ZBBRSCNL01

Monsterpunt omschrijving KW opslag

Monsterpuntcode opdrachtgever -

Vrije tekst opdrachtgever -

Reden monsterneming -

Opmerking bij monsterneming -

Monsternemer Marco Nagtzaam (WLZ)

Datum/tijd monsterneming 31-10-2008

Datum/tijd monsterontvangst 31-10-2008 / 11:12

	Eenheid	Resultaat	Normen en aanbevelingen		
Veldparameters					
Watertemperatuur (veld, wtz)	°C	11.6			
Algemene parameters					
Ionenbalans					
Anionen	meq/l	5.55			
Kationen	meq/l	5.29			
Ionenbalans	%	4.81			
Zuurgraad	pH-eenh.	7.42			
Anorganische macroparameters					
Ammonium	mg/l NH4	0.40			
Calcium (ICP-MS)	mg/l Ca	81			
Chloride	mg/l Cl	19			
Totaal fosfaat	mg/l PO4	0.66			
EGV 20°C	mS/cm	45.10			
- Uitvoering ICP analyse		Uitgevoerd			
IJzer (ICP-MS)	mg/l Fe	3.3			
Kalium (ICP-MS)	mg/l K	1.2			
Magnesium (ICP-MS)	mg/l Mg	8.3			
Mangaan (ICP-MS)	mg/l Mn	0.18			
Natrium (ICP-MS)	mg/l Na	9.0			
Nitraat	mg/l NO3	< 0.5			
Nitriet	mg/l NO2	< 0.01			
Sulfaat	mg/l SO4	< 5			
Waterstofcarbonaat	mg/l HCO3	301			
Zuurstof, opgelost	mg/l O2	7.4			
Anorganische microparameters					
Aluminium (ICP-MS)	µg/l Al	36			
Barium (ICP-MS)	µg/l Ba	23			
Cadmium (ICP-MS)	µg/l Cd	< 0.1			
Koper (ICP-MS)	µg/l Cu	< 5			
Lood (ICP-MS)	µg/l Pb	< 1			
Nikkel (ICP-MS)	µg/l Ni	< 1			
Strontium (ICP-MS)	µg/l Sr	270			
Zink (ICP-MS)	µg/l Zn	6			
Organische groepsparameters					
Organisch koolstof	mg/l C	4.83			

Voor de onderzochte parameters is toetsing aan 'Normen en aanbevelingen' niet van toepassing.

Banknr.: 44.05.70.107
 Postrekening: 1083420
 KVK Breda: 41080208
 BTW nr.: 002885748901

Internet:
www.waterlabzuid.nl

E-mail algemeen:
waterlab@st-wlz.nl

Klantenondersteuning
 Tel.: (076) 530 52 00
 E-mail: info@st-wlz.nl

ANALYSERAPPORT (vervolg)



WATERLABORATORIUM ZUID

Honingerwerkstraat 1, 4814 AN Breda
Postbus 3154, 4800 DD Breda
Tel.: (076) 522 51 70
Fax: (076) 514 04 25

Locatie omschrijving	Bredeschool Leursdijk, Eften Ieue	Rapport datum	14-11-2008
Monsterpuntcode	ZBBRSCNL01	Rapportnummer	RT2008-48217
Monsterpunt omschrijving	KW opslag	Versie	1
Monsterpunt code opdrachtgever		Aantal exemplaren rapport	2
		Pagina	2 van 2
		Monsternummer WLZ	602379

Gazien:

J.P.C.M.
Boerschoot

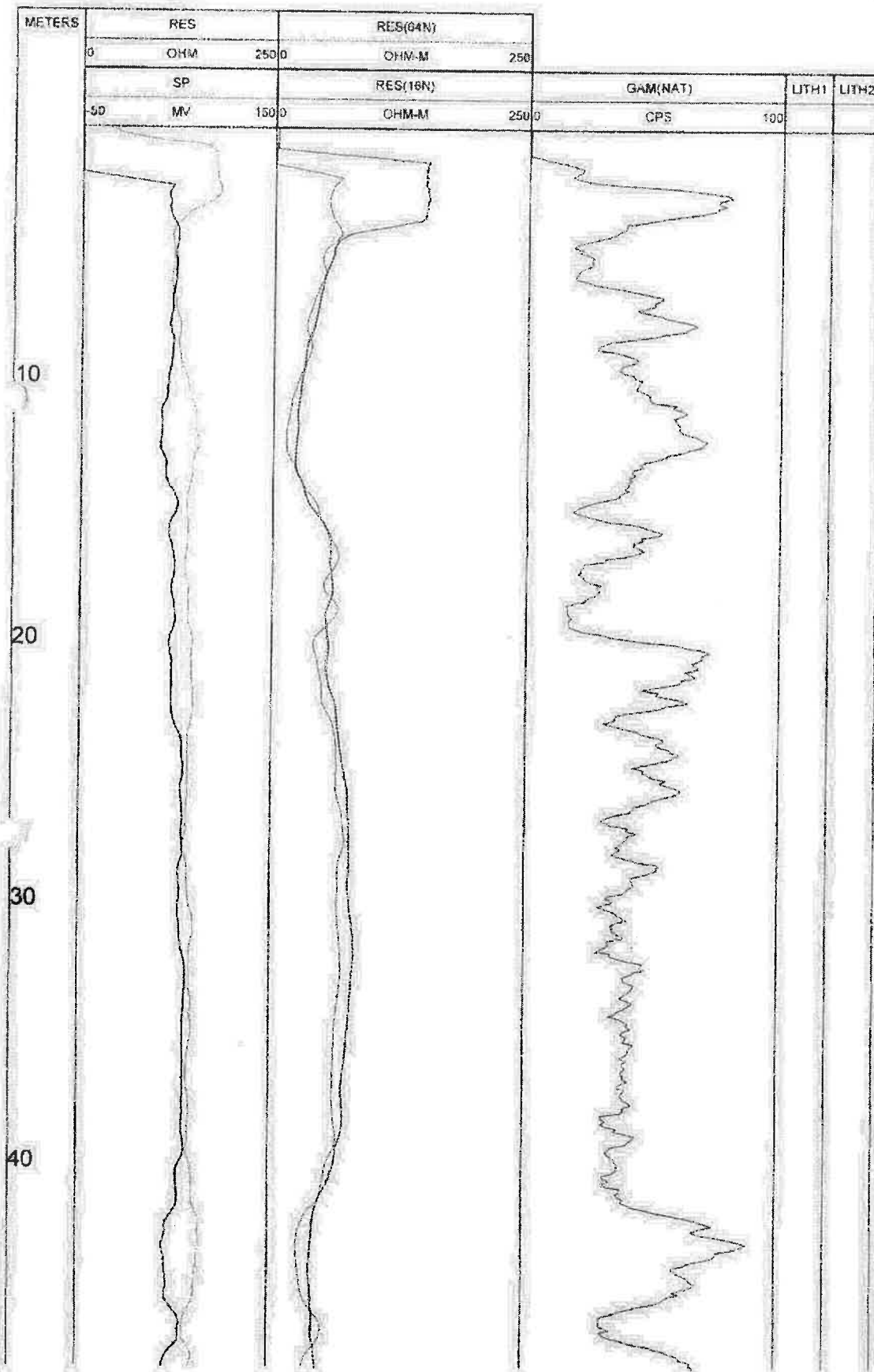
Resultaten hebben uitsluitend betrekking op het onderzochte monster. Voor door de RvA erkende parameters staat een Q. Bij normtoetsing is de meetonzekerheid niet verdisconteerd. Dit rapport te beoordelen in samenhang met de WLZ-syllabus (zie www.waterlabzuid.nl), waarin ook de accreditatie voor de monstername staat. Adviezen, interpretaties en opmerkingen zijn niet geaccrediteerd. Voor nadere informatie kunt u zich wenden tot de afdeling Waterkwaliteit en Klantrelaties.

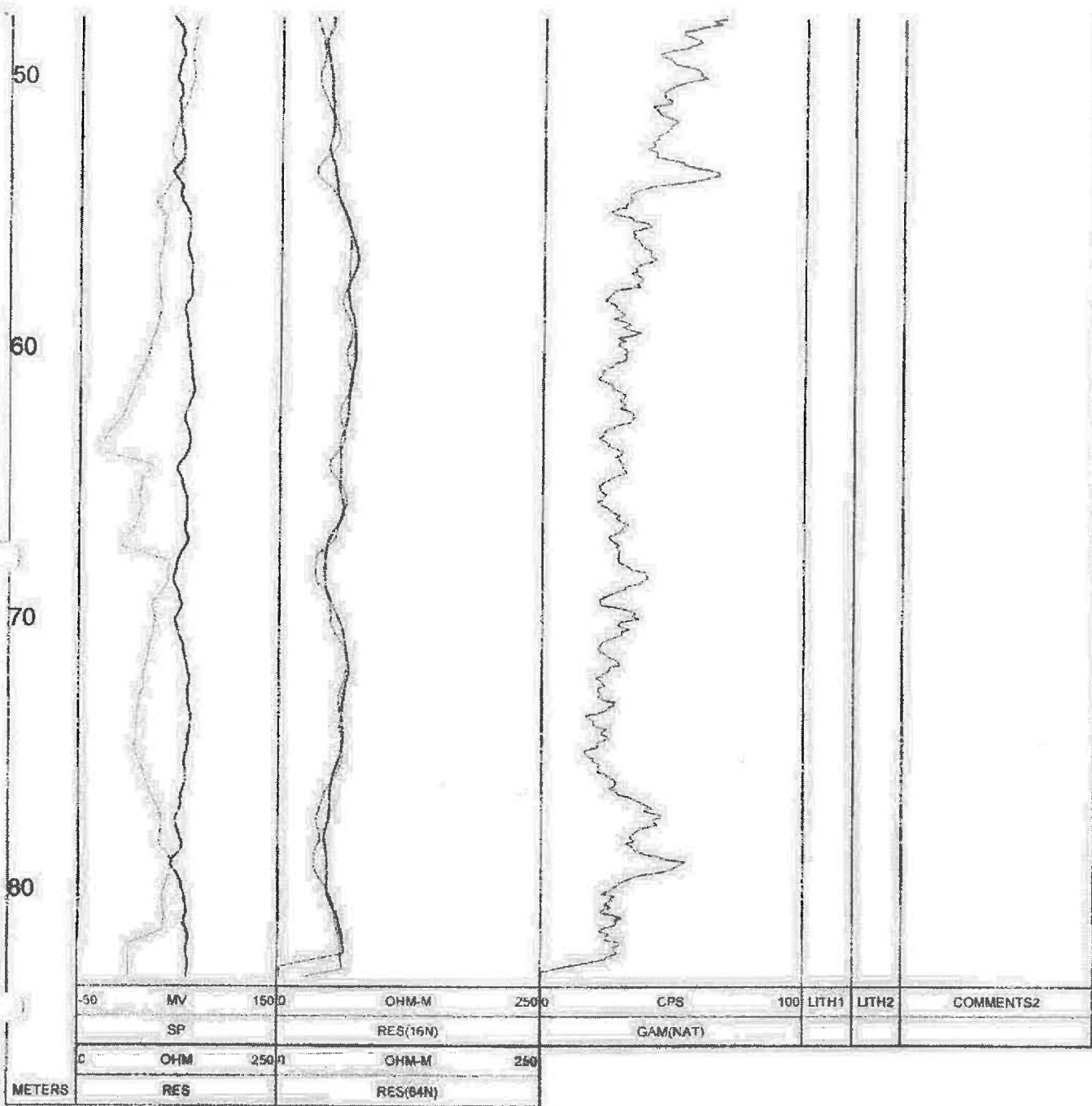
Banknr.: 44.05.70.107
Postrekening: 1083420
KvK Breda: 41080208
BTW nr: 002885746801

Internet:
www.waterlabzuid.nl

E-mail algemeen:
waterlab@st.wlz.nl

Klantenondersteuning
Tel.: (076) 530 52 00
E-mail: info@st.wlz.nl





50	MV	1500	OHM-M	2500	CPS	100	LITH1	LITH2	COMMENTS2
	SP		RES(16N)		GAM(NAT)				
C	OHM	2500	OHM-M	250					
	RES		RES(64N)						

METERS

Aqualabs Z330

ANALYSERAPPORT

Opdrachtgever: Stewitech BEO
Contactpersoon: t.a.v. Dhr. Heimis
Adres: Prisma 83/85
Plaats: 3364 DJ SLIEDRECHT

Rapportnummer: 20100331-843
Rapportdatum: 31-03-2010

Monstergegevens

Monstercode:	100316-6528
Monsterneming door:	Opdrachtgever
Aanleverconditie:	<G>
Datum / tijd monsterneming:	16-03-2010
Datum / tijd ontvangst laboratorium:	16-03-2010 16:24
Ordernummer / referentienummer:	
Monsteroomschrijving:	BSSH, end 98
Matrix:	Grondwater

Analysegegevens

Zuurstof, opgelost	mg/l O2	Q	5.0
Zuurgraad	pH	Q	7.17
Temperatuur tijdens pH meting lab	°C	Q	14.8
EGV (alek. geleid. verm., 20°C)	mS/m	Q	44.4
Waterstofcarbonaat	mg/l HCO3	Q	293
Chloride	mg/l Cl	Q	18.7
Sulfaat	mg/l SO4	Q	< 1
Natrium totaal (ICP-MS)	mg/l Na	U	10
Kalium totaal (ICP-MS)	mg/l K	U	1.3
Calcium totaal (ICP-MS)	mg/l Ca	U	79.5
Magnesium totaal (ICP-MS)	mg/l Mg	U	7.8
Ammonium	mg/l NH4	Q	0.28
Nitraat	mg/l NO3	Q	< 0.2
IJzer totaal (ICP-MS) µg/l	µg/l Fe	U	5200
Mangaan totaal (ICP-MS) µg/l	µg/l Mn	U	130

Aqualab Breda B.V.
t.o.v. De heer J. van Kooij
Ambachtenstraat 8
4731 RE OUDENBOSCH

Rapport datum: 08-02-2012
Rapportnummer: AT2012-009796
Versie: 1
Aantal exemplaren rapport: 2
Pagina: 1 van 2
Monsternummer: 986234

Secret / contactpersoon factuur: Administratie
Project / opdrachtnummer: SO2011-002503
Locatie omschrijving: de Pijler, Eiten leu
Monsterpuntno: ZP131 JWO1
Monsterpunt omschrijving: KIW-opslag Warm
Monsterpuntno opdrachtgever:
Monsternota: Gebruiksvaardige matrix bekend
Aanpak opdrachtgever:
Ideeen monsterneming:
Opmerking bij monsterneming:

Monsternemer: Marco Nagtegaal
Datum tijd monsterneming: 09-12-2011
Datum tijd monsterontvangst: 09-12-2011 / 15:17

	Eenheid	Resultaat	Normen en aanbevelingen
Veldparameters			
Watertemperatuur veld (w)	°C	11.2	
Algemene parameters			
Stuurgraad			
Zuuregraad	°N	7.18	
Temperatuur bodem (cm)	°C	14.2	
Anorganische macroparameters			
Ammonium	mg/L	0.34	
Ammonium (berekend)	mg/L	0.22	
Calcium (ICP-MS)	mg/L	87	
Chloride	mg/L	19.2	
Elektrisch geleidingsvermogen 25°C			
EGV 25°C	µS/cm	65.90	
Temperatuur tijdens meting	°C	18.8	
uitvoering ICP analyse		ingekleurd	
IJzer (ICP-MS)	mg/L	1.4	
IJzer (ICP-MS) (berekend)	µg/L	1070	
Kalium (ICP-MS)	mg/L	1.1	
Magnesium (ICP-MS)	mg/L	8.1	
Mangaan (ICP-MS)	mg/L	0.12	
Mangaan (ICP-MS) (berekend)	µg/L	120	
Natrium (ICP-MS)	mg/L	9.1	
Nitraat			
Nitraat	mg/L	15.2	
Nitraat (berekend)	mg/L	10.05	
Sulfaat	mg/L	8.1	
Sulfaat (berekend)	mg/L	157	
Zwavel (berekend)			
Zwavel (berekend)	mg/L	10.5	
Temperatuur tijdens meting	°C	17.8	

Voor de onderzochte parameters is toetsing aan Normen en aanbevelingen niet aan de hand.

5

06-02-2012

R12012-00879C

1

5

 $(2.58) \quad 2$

986234

Askoord

[illegible]